



适用于单体液压支柱压力检测

YHY60(A)矿用本安型数字压力计

（单体支柱检测仪）

使用说明书

山东省尤洛卡自动化装备股份有限公司

出版日期：2008 年 8 月

提醒用户：在使用本仪器之前，请认真阅读使用说明书！！

安全提示：井下严禁开盖更换电池！

YHY60(A)型矿用单体支柱检测仪用于煤矿井下单体液压支柱工作阻力检测和记录。它由单片计算机控制，集数字显示、存储、时钟、数字通讯等多功能为一体，具有体积小、精度高、操作方便、功耗低、携带方便等优点。该数据采集器内含具有掉电保护的大容量数据存储器，可检测 20 个测区 5000 个压力数据，并可连续记录 4 天数据。特有的低功耗设计可使用干电池（5 号）或充电电池供电。

YHY60(A)矿用单体检测仪结构图。

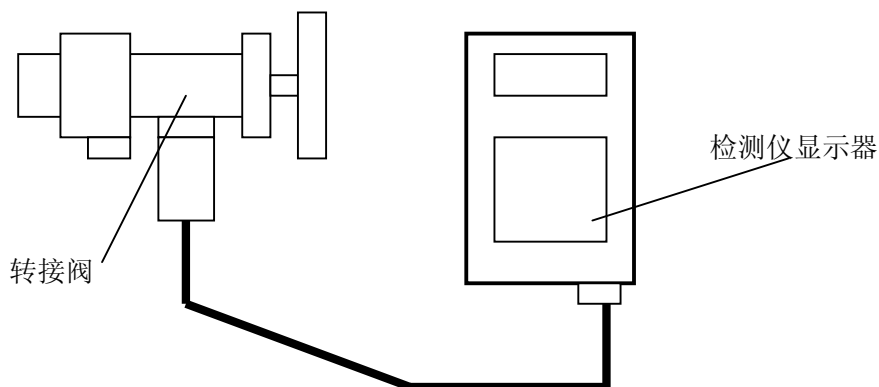


图 1 测量系统的组成示意图

二、数据采集器的主要功能：

1、检测功能

可设置 20 个测区，每个测区可检测 250 个单体支柱的数据。用户可自己设置使用一个或多个测区。测区可以是一个工作面或工作面的一条测线。

2、记录功能

可连续记录单体支柱 4 天的数据。

3、LCD 点阵液晶显示器，用于显示数据、提示信息、系统信息。

4、全日历时钟显示，与记录数据自动对应。

5、具有掉电保护的易失数据存储器，取出电池后数据不丢失。

- 6、电源自动关断，3 分钟无操作自动关闭电源。
- 7、电池低电压指示。
- 8、内置通讯接口，具有与计算机通讯功能。

三、主要技术指标

（一） 传感器

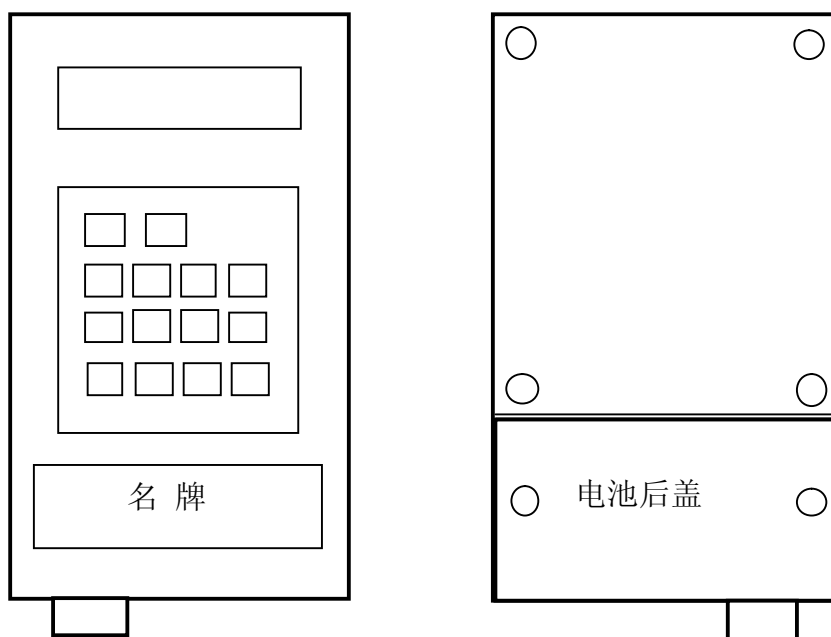
- 1、量程 0——50MPa （过载 50%）
- 2、精度 1.5%

（二） 数据采集器

- 1. 检测量程 0 — 50 MPa
- 2. 显示分辨率 0.1 MPa
- 3. 存储容量 32KB
- 4. 通讯方式 RS232C（异步）
8 位数据 ， 1 位起始位， 1 位停止位。
- 5. 防爆标志 Exibl
- 6. 电源 DC 6V （4 节 5 号电池）
- 7. 工作电流 检测状态 40 MA
记录状态 4MA
- 8. 体积 14cm×8.5cm×4cm
- 9. 重量 420 克

四、使用说明

1. 结构



正面图

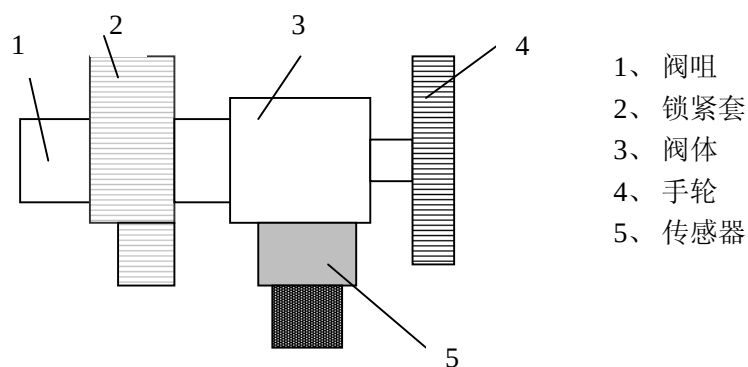
背面图

2. 操作键盘说明

- (1) **ON** 电源开。
- (2) **OFF** 电源关。
- (3) **复位** 设置按键，用于设置单体支柱类型。
- (4) **时钟** 时钟操作键，用于显示或修改时钟。
- (5) **+** 数据加或数据显示后翻，配合其他键操作。
- (6) **-** 配合其他键操作。
- (7) **清除** 清除已采集的数据。
- (8) **显示** 显示已采集的数据。
- (9) **编号** 选择测区编号。
- (10) **采集** 采集并存入所选测区的数据。
- (11) **Esc** 退出键。
- (12) **MEM** 向 PC 计算机发送已存储的数据。
- (13) **启动** 开始检测

(14) **确认** 确认输入指令操作。

3. 转接测压阀操作



转接测压阀结构示意图

- (1) 旋下锁紧套，将锁紧套 2 卡在三用阀上。
- (2) 对准三用阀将阀咀 1 推入。
- (3) 将锁紧套 2 旋紧。
- (4) 抓紧阀体 5，顺时针旋转手轮 4 顶开三用阀。
- (5) 连接显示器电缆，检测并存入数据（参考下面使用说明）。

4. 显示器操作

(1) 显示修改时钟：按 **时钟** 键显示

2003-04-15 12:05

再按 **编号** 键将光标移动到欲修改的时钟位置，按 **+** **-** 键增减数值，修改完成后按 **确认** 键存入返回到提示状态，按 **Esc** 键不存入返回。

(2) 输入编号：按 **编号** 键，

显示 No.01 [03]

_____ 已存储的记录数

按 **+** **-** 键增减数值。

(3) 清除所有数据：按 **清除** 键，显示

Del All Data ?

Esc—N CR—Y

按 **确认** 键后执行清除操作，按 **Esc** 键无效退出。

- (4) 删除某个编号测区的数据，按 **编号** 键显示

No .01 [03]

再按 **清除** 键

No.** Del ?

ESC—N CR — Y

按 **确认** 键后清除该编号已存储的数据，按 **Esc** 键无效退出。

- (5) 显示数据：先选择显示测区的编号，再按下 **显示** 键，显示

No.** R[001] 按 **+** 键依次显示测量的数据。

-- EV.P + >>

依次显示数据

No.** R[001]

05. 4MPa 042 KN

按 **-** 键 显示统计平均值

EV.P = 00.0 MPa

- (6) 进入检测状态 按下 **启动** 键，显示

状态 1:

No. 01 R [001]

00.0MPa 000KN

状态 2:

No. REC M[001]

状态 2 时，需通过   键选择测区后（状态 1）才能检测压力和存储数据。

存储数据：在状态 1 下，按下  键 自动存储数据,测量完毕后显示

No. 01 R[002]

SAVE ...ok

(7) 绝对压力测量(测试模式)：在（6）状态 1 下，按下  键 ， 显示

A B S...

P = 00.0 MPa

在该状态下按下  键显示：

SAVE Po ok!

检测仪自动校零！

(8) 自动记录模式

按下  键超过 4 秒钟，启动自动记录模式，显示：

REC M[000]

Begin à 00.0MPa 000KN

每隔 10 分钟自动记录一次数据，计数器自动加 1

(9) 数据发送通讯：按下  键大于 3 秒钟，显示

SEND >>> PC

No. ** [000]

测区编号 记录数

开始发送数据，发送数据结束后显示

SEND >>> ok!

(10) 参数设置

按 **复位** 键 显示

PILL . DIAM [100]

SEL : + -

按 + - 键 选择单体类型，选择后按 **确认** 键保存并退出。

软件操作请参照软件使用说明书

说明：以上操作显示的数据均为示范举例。

5. 人工检测数据操作步骤顺序

- (1) 打开电源；
- (2) 输入编号；
- (3) 启动检测状态
- (4) 采集数据；
- (5) 关闭电源；
- (6) 断开电缆。

五、特别说明

1. 本仪器为便携式使用，操作时应避开淋水处，尤其是电缆的接头应避免沾水，否则会影响测量结果。
2. 每次使用前应检查仪器的时钟是否准确，内部时钟走时可能存在误差。
3. 每个测区存入的数据不允许 250 个，因此测量的数据应及时处理并清除。
4. 更换电池时应及时，否则会影响时钟走时，但不会影响存储器数据。
5. 为了节约电池的电能，每次使用后应及时关闭电源。

提醒用户：电池会污染环境，替下的废旧电池妥善回收处理！

山东省尤洛卡自动化装备股份有限公司

地 址：山东省泰安市南部高新区凤祥路西规划支路北

联系人：李经理

电 话：0538-8926152 8926168

传 真：0538-8926168

网 址：<http://www.uroica.com>

E-mail: mail@uroica.com

邮 编：271000